

# VIDEO CONFERENCE SYSTEM

**Publication number:** JP5037930 (A)

**Publication date:** 1993-02-12

**Inventor(s):** MANO KIMIHIRO; WAKITA KAZUTAKA

**Applicant(s):** NIPPON ELECTRIC CO; NIPPON ELECTRIC ENG

**Classification:**

- **international:** *H04M11/06; H04N7/15; H04M11/06; H04N7/15;*  
(IPC1-7): H04M11/06; H04N7/15

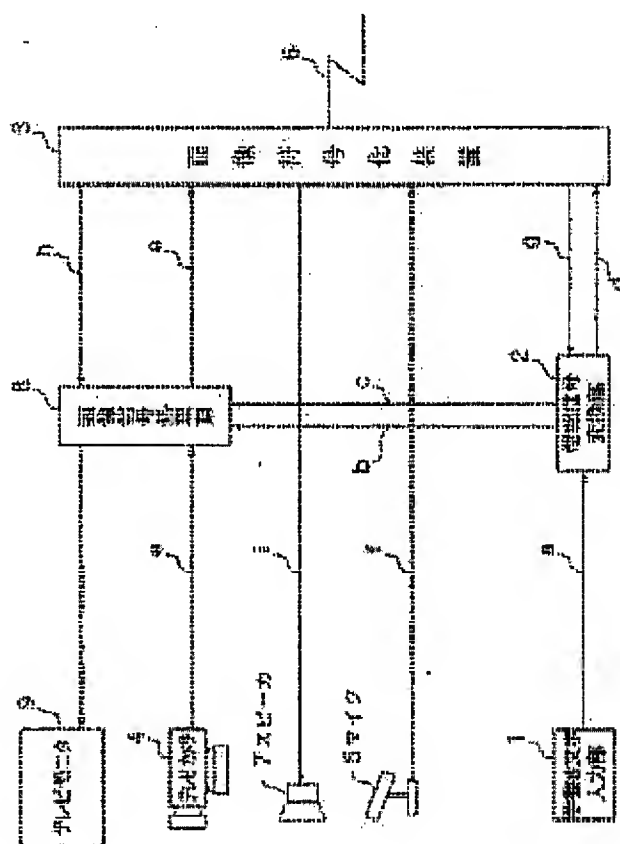
- **European:**

**Application number:** JP19910186715 19910726

**Priority number(s):** JP19910186715 19910726

## Abstract of JP 5037930 (A)

**PURPOSE:**To display an image and optical characters or graphics on one screen by dividing the screen into plural parts. **CONSTITUTION:**An input signal (a) from a hand-written character input part 1 is converted into a control signal (b), an information signal (c) and a transmitting information signal (d) by an information signal conversion part 2. The signal (d) is multiplexed with a transmitting video signal (e) and transmitting sound signals f by an image coding device 3 and the multiplexed signal is sent to an opposite station. A signal sent from the opposite station is separated into a receiving information signal (g), a receiving video signal (h) and a receiving voice signal (i) by an image coding device 3. An image signal processing part 8 synthesizes the video signal with the signal (c) and sends the synthesized signal to a television monitor 9 to control the switching of divided display.



(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-37930

(43)公開日 平成5年(1993)2月12日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

FI

技術表示箇所

H 0 4 N 7/15

8943-5C

H 0 4 M 11/06

7117-5K

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-186715

(22)出願日 平成3年(1991)7月26日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(71)出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区西新橋3丁目20番4号

(72)発明者 真野 公広

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(72)発明者 脇田 員孝

東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電気エンジニアリング株式会社内

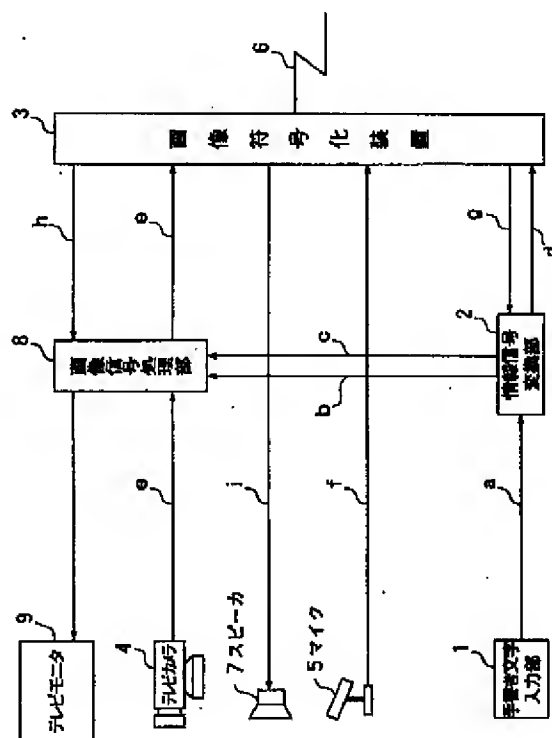
(74)代理人 弁理士 岩佐 義幸

(54)【発明の名称】 テレビ会議システム

(57)【要約】

【目的】 テレビ会議システムにおいて、画面を分割して画像と任意の文字や図形を1画面に表示する。

【構成】 手書き文字入力部1からの入力信号aは、情報信号変換部2において制御信号bと情報信号cと送信情報信号dに変換される。送信情報信号dは、画像符号化装置3において送信映像信号eと送信音声信号fと多重化されて、相手局へ送出される。相手局から送られてきた信号は、画像符号化装置3で受信情報信号gと受信映像信号hと受信音声信号iに分離される。画像信号処理部8において映像信号と情報信号cとの合成を行い、テレビモニタ9へ送出し、分割表示の切り替えを制御する。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】**入力された文字や図形の情報を感知・検出することにより入力信号を送出する手書き文字入力部と、  
自局または相手局からの前記入力信号を受けて情報信号に変換すると同時に情報送出モードを知らせる制御信号を発生する情報信号変換部と、  
被写体を撮影するテレビカメラと、  
映像信号を映し出すテレビモニタと、  
前記制御信号によって、相手局から送出されてきた映像信号を無変換のまま自局の前記テレビモニタに受信画として映し出すか、または、前記情報信号と相手局から送出されてきた前記映像信号との合成を行い、合成した映像信号を前記テレビモニタへ送出し分割表示するかを切り替え制御する画像信号処理部と、  
音声を拡声するスピーカと、  
音声を入力するマイクと、  
前記マイクの音声信号と前記映像信号と前記情報信号変換部の信号を送出する画像符号化装置とを備え、  
前記テレビモニタの表示画面を前記制御信号によって分割し、相手局映像信号と前記手書き文字入力部から入力される情報を映し出すことを特徴とするテレビ会議システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【産業上の利用分野】**本発明は、テレビ会議システムに関し、特に、卓上に置かれた手書き文字入力部に文字や図形を書き込むと、テレビモニタの表示画面を分割し、映像と入力された文字や図形を映し出すテレビ会議システムに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】**従来、この種のテレビ会議システムは、テレビモニタ1台に相手局から送出される映像のみを映し出していた。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】**上述した従来のテレビ会議システムは、テレビモニタ1台に相手局からの映像のみを映し出していたため、手書き文字入力部から入力された文字や図形を映し出すには、別にテレビモニタが必要となり、環境条件が悪く音声が聞き取りにくい会議では文字表示による補足説明や確認を行うことができないという問題点があった。

**【0004】**本発明の目的は、手書き文字入力部から入力された文字や図形を映し出す専用のテレビモニタを必要としない、上記問題点を解決したテレビ会議システムを提供することにある。

**【0005】**

**【課題を解決するための手段】**本発明は、入力された文字や図形の情報を感知・検出することにより入力信号を送出する手書き文字入力部と、自局または相手局からの

前記入力信号を受けて情報信号に変換すると同時に情報送出モードを知らせる制御信号を発生する情報信号変換部と、被写体を撮影するテレビカメラと、映像信号を映し出すテレビモニタと、前記制御信号によって、相手局から送出されてきた映像信号を無変換のまま自局の前記テレビモニタに受信画として映し出すか、または、前記情報信号と相手局から送出されてきた前記映像信号との合成を行い、合成した映像信号を前記テレビモニタへ送出し分割表示するかを切り替え制御する画像信号処理部と、音声を拡声するスピーカと、音声を入力するマイクと、前記マイクの音声信号と前記映像信号と前記情報信号変換部の信号を送出する画像符号化装置とを備え、前記テレビモニタの表示画面を前記制御信号によって分割し、相手局映像信号と前記手書き文字入力部から入力される情報を映し出すことを特徴としている。

**【0006】**

**【実施例】**次に、本発明の実施例について、図面を参照して説明する。

**【0007】**図1は、本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。図1のテレビ会議システムは、手書き文字入力部1と情報信号変換部2と画像符号化装置3と被写体を撮影するテレビカメラ4と音声を入力するマイク5と音声を拡声するスピーカ7と画像信号処理部8と映像信号を映し出すテレビモニタ9とから構成されている。

**【0008】**手書き文字入力部1は、会議卓の上に置かれ、入力された文字や図形の情報を、所定範囲のX軸-Y軸の交点の位置に感知・検出することにより入力信号aを情報信号変換部2に送出する。

**【0009】**情報信号変換部2は、自局または相手局からの入力信号を受けて情報信号に変換すると同時に、情報送出モードを知らせる制御信号bを発生する。

**【0010】**画像信号処理部8は、制御信号bによって、相手局から送出されてきた映像信号を無変換のまま自局の前記テレビモニタ9に受信画として映し出すか、または、情報信号cと相手局から送出されてきた映像信号との合成を行い、合成した映像信号をテレビモニタ9へ送出し、分割表示するかを切り替え制御する。

**【0011】**次に、本実施例の動作について説明する。

**【0012】**手書き文字入力部1に入力された任意の文字や図形の情報は、入力信号aとして情報信号変換部2へ送出される。情報信号変換部2では、入力信号aを制御信号bと情報信号cと送信情報信号dとに変換する。送信情報信号dは、画像符号化装置3において、テレビカメラ4からの送信映像信号eとマイク5からの送信音声信号fと多重化されて、高速デジタル回線6を介し、相手局へ送出され、相手局内のテレビモニタへ分割表示される。

**【0013】**相手局から送出されてきた情報・映像・音声信号は、画像符号化装置3で受信情報信号gと受信映

像信号hと受信音声信号iに分離される。受信情報信号gは、情報信号変換部2にて情報信号cに変換され、受信音声信号iは、スピーカ7より拡声される。

【0014】画像信号処理部8では、送信映像信号eを画像符号化装置3へ送出するのと同時に、制御信号bにより、情報信号cと受信映像信号hとを合成した映像信号か、受信映像信号hおよび送信映像信号eかを切り替え、テレビモニタ9に表示する。

【0015】以上説明したように、本実施例は、手書き文字入力部1に入力された入力情報を、情報信号変換部2と画像信号処理部8を介することにより、自局および相手局テレビモニタ9へ分割表示することができる。

【0016】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、1台のテレビモニタを使用しているテレビ会議システムにおいて、1画面を分割表示することにより、余分にテレビモニタを増設することなく手書き文字入力情報を映し出すことができ、環境条件が悪く音声聞き取りにくい会議では、文字表示による補足説明や確認を行うことができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のブロック図である。

【符号の説明】

- 1 手書き文字入力部
- 2 情報信号変換部
- 3 画像符号化装置
- 4 テレビカメラ
- 5 マイク
- 6 高速デジタル回線
- 7 スピーカ
- 8 画像信号処理部
- 9 テレビモニタ
- a 入力信号
- b 制御信号
- c 情報信号
- d 送信情報信号
- e 送信映像信号
- f 送信音声信号
- g 受信情報信号
- h 受信映像信号
- i 受信音声信号

【図1】

